

Ⅲ部 各種大気環境調査

この部では、基準等は定められていないが、大気環境保全上必要な大気汚染物質に関する調査及び大気中放射線量率の測定結果について報告する。

	調査名	記載概要
1	フロン等4物質	28年度結果(年平均)、年平均値推移
2	アスベスト	28年度年地点別測定結果、最高地理的分布
3	降下ばいじん調査	28年度結果(年平均)、月推移、年平均値地理的分布、経年推移
4	浮遊粒子状物質調査	28年度結果(年平均)、月推移、年平均値地理的分布、経年推移
5	酸性雨調査	28年度結果(年平均)、成分分析(年平均)地理的分布、pH経年推移
6	可搬型サーベイメータによる放射線量率測定	10地域振興事務所及び環境研究センターで行っている可搬型サーベイメータによる放射線量率の測定結果
7	モニタリングポストによる空間放射線量測定	大気中の γ 線を対象に、県内8地点(平成28年9月より7地点)で行っている測定結果

1 フロン等物質(4物質)

オゾン層破壊物質として、モントリオール議定書対象物質となっているフロン11及びフロン113、1,1,1-トリクロロエタン及び四塩化炭素の4物質について、県内9地点で調査を行った

1-1 調査方法

(1) 調査地点 図1-1に示した8地点において月1回、調査を行った。

(2) 測定方法 有害大気汚染物質測定方法マニュアル(環境省 水・大気環境局)に準拠し、容器採取法により試料採取し、ガスクロマトグラフ質量分析法により測定。



図1-1 調査地点

1-2 調査結果

(1) 年平均値

結果を表1-1に示した。フロン11は館山市亀ヶ原が、他地点に比べて高く10倍以上の濃度となった。他の物質については、県内での濃度差は小さいと言えた。また、千葉県の濃度を環境省が行っている北海道でのバックグラウンド濃度(環境省:平成28年度オゾン層等の監視結果に関する年次報告書第2部より引用)と比較したが、フロン11、1,1,1-トリクロロエタンはバックグラウンド濃度より高く、他物質はほぼ同じ濃度であった。

表1-1 フロン類の測定結果

実施機関	測定地点	フロン11	フロン113	1,1,1-トリクロロエタン	四塩化炭素
		年平均値	年平均値	年平均値	年平均値
		$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
千葉県	銚子市小畑新町	1.3	0.54	<u>0.013</u>	0.55
	成田市加良部	1.4	0.57	<u>0.014</u>	0.54
	君津市久保	1.3	0.55	<u>0.014</u>	0.57
	館山市亀ヶ原	19	0.55	<u>0.013</u>	0.55
	鴨川市清澄	1.3	0.54	<u>0.014</u>	0.57
	市原市岩崎西	1.3	0.56	<u>0.016</u>	0.60
	袖ヶ浦市長浦	1.4	0.56	0.030	0.55
	東庄町石出	1.3	0.54	<u>0.013</u>	0.55
	白井七次台	1.3	0.57	<u>0.020</u>	0.55
全地点平均値		3.3	0.55	0.016	0.56
全地点最小値		1.3	0.54	<u>0.013</u>	0.54
全地点最大値		19	0.57	0.030	0.60
バックグラウンド濃度		1.3	0.56	0.010	0.54

(注) 年平均値：月毎の測定値が検出下限値未満のときは、当該測定における測定結果を検出下限値の1/2として年平均値を算出している。この方法により算出した年平均値が、全測定の最大の検出下限値未満の数値であった場合は、その値を太字斜字体とし下線を付けて表示している。

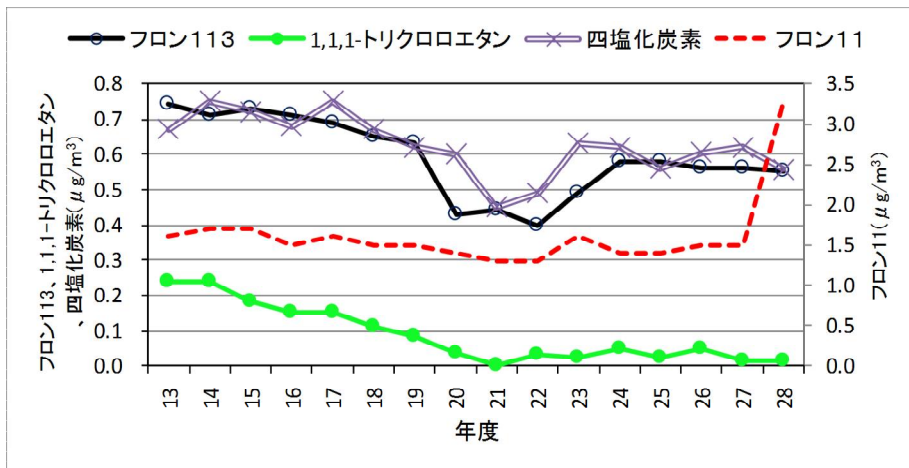


図1-2 フロン類年平均値の推移

(2) 経年推移

平成13年度から平成28年度までの年平均値の推移を図1-2に示した。フロン11は27年度までほぼ横ばいであったが、28年度は大きく上昇した。これは館山市亀ヶ原の高濃度の影響である。その他の物質は多少の増減はあるが、平成21、22年度頃が最も低下しており、23、24年度にかけてやや上昇し、その後横ばいの傾向を示した。

(3) 地理的分布

年平均値の地理的分布を図1-3に示した。

フロン11: 館山市亀ヶ原が他地点に比べて非常に高い濃度を示したが、他地点間の濃度差は小さかった。

フロン113: 成田市加良部が若干高めの濃度を示し、東庄町石出、銚子市小畑新町、鴨川市清澄がやや低めの濃度を示した。

1,1,1-トリクロロエタン: 袖ヶ浦市長浦が他地点に比べやや高く、東庄町石出、銚子市小畑新町、館山市亀ヶ原が低い濃度を示した。

四塩化炭素: 市原が他地点に比べて高く、他地点間は濃度差が小さい。

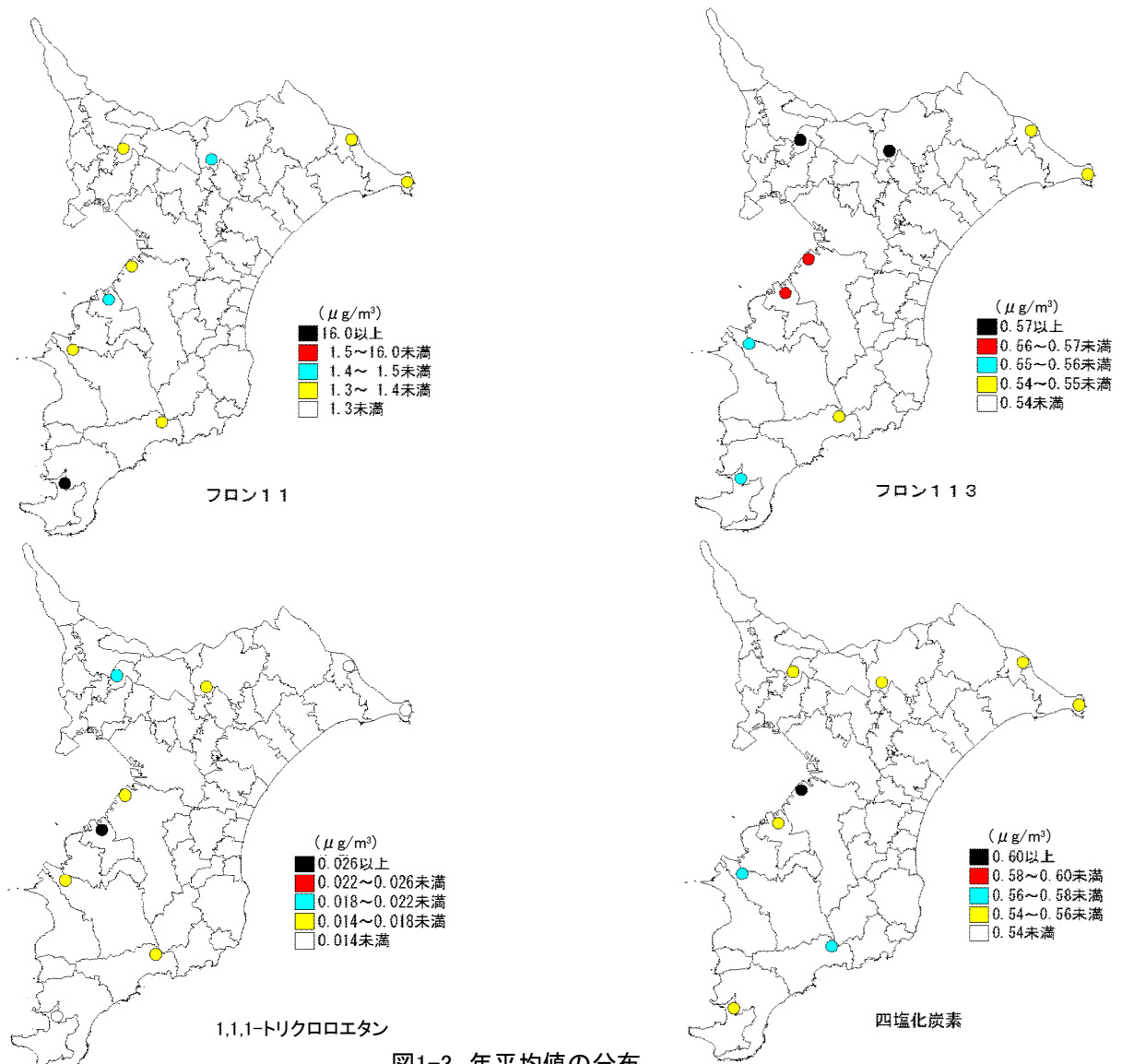


図1-3 年平均値の分布